FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

FERNAND HURPY

De la Faculté de Médecine de Paris
Né à Serqueux (Seine-Infre), le 7 Octobre 1900

LE CITRATE DE SOUDE

DANS LE

TRAITEMENT DES VARICES

Indications - Technique - Résultats cliniques

Président : M. BEZANÇON, *Professeur*

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1926

LE DOYEN. . . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale
AUBERTIN	Pathologie médicale
BASSET	Pathologie chirurgicale
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale
FOIX	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
HARVIER	Pathologie médicale
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	Pathologie chirurgicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUÉNIOT	Obstétrique.
RETTERER	Histologie.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	LÉRI	Clinique médicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	LŒPER	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.	RATHERY	Clinique médicale.
		SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGES DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A NOS PARENTS

AU DOCTEUR A. HURPY
(*In Memoriam*)

A NOTRE FAMILLE

A NOS AMIS

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE ROUEN

A Monsieur le Docteur BRUNON
Directeur honoraire de l'Ecole de Médecine de Rouen

A Monsieur le Docteur NÉE (1919-1920).

A Monsieur le Docteur SEYER (1920-1921)

A Monsieur le Docteur CERNÉ (1921-1922)

A Monsieur le Docteur LOISEL (1926)

A NOS MAITRES A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE ROUEN

A MM. les Docteurs BATAILLE (*In Memoriam*), DÉVÉ, HALIPRÉ, LECAPLAIN, LONGUET, RICHARD

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A Monsieur le Docteur DUFOUR (1923)

A Monsieur le Professeur JOUSSET (1924-1925)

A Monsieur le Docteur TROISIER

A Monsieur le Docteur FAURE-BEAULIEU (1925)

A Monsieur le Docteur FERRIER

A Monsieur le Professeur F. BEZANÇON

En témoignage de notre reconnaissance pour l'honneur qu'il a bien voulu nous faire, en acceptant la présidence de cette thèse.

Préface

Ce travail, très modeste, marque la fin, sinon de nos études, du moins de nos examens et de notre vie d'étudiant; il précède de peu l'instant où nos maîtres prononceront le « Dignus es intrare » qui nous conférera l'honneur de devenir leur modeste confrère. A cet instant notre pensée s'arrête longuement, et sur les graves responsabilités que notre profession comporte, et sur les qualités qu'elle exige : l'examen de conscience que déclanche cette pensée n'est pas sans nous effrayer un peu; cependant, nous franchissons avec confiance le « pas » décisif, confiance que nous devons aux affections qui nous ont entouré et aux Maîtres qui ont assuré, avec un inlassable dévouement, la tâche difficile de diriger nos études.

Au moment d'entrer dans la carrière médicale, nous n'oublions pas la tendresse et la générosité des êtres chers qui nous ont constamment aidé et encouragé au cours de ces longues années, et nous leur vouons une reconnaissance infinie pour avoir voulu, avec nous, la réalisation de notre rêve.

Notre reconnaissance va, d'autre part, vers nos Maîtres : ils nous ont donné, avec une inlassable patience, un enseignement très précieux et l'exemple quotidien d'admira-

bles vertus professionnelles, que nous avons à cœur d'imiter.

A Rouen, tout d'abord, M. le docteur Née eut la tâche ingrate de diriger nos premiers pas et d'éveiller notre curiosité scientifique; puis, M. le docteur Seyer nous enseigna la pathologie nerveuse, enseignement si difficile à faire à de jeunes étudiants. M. le docteur Cerné acceptait ensuite de nous apprendre la pathologie chirurgicale, en même temps qu'il nous donnait chaque jour l'exemple d'une conscience professionnelle parfaite. Entre temps, M. le docteur Brunon, directeur de l'Ecole de médecine, se faisait un devoir de joindre à ses intéressantes cliniques sur la tuberculose, un cours sur cette science trop souvent ignorée... ou délaissée : la Déontologie.

Plus tard, enfin, M. le docteur Loisel nous ouvrit avec une bienveillance dont nous lui sommes très reconnaissant, les portes de son service, où il nous initia à la médecine infantile.

Par ailleurs, nous bénéficiâmes, à l'Ecole de médecine de Rouen, des cours de MM. les docteurs Bataille, Dévé, Halipré, Longuet, Lecaplain, Richard, dont l'enseignement théorique complétait si heureusement l'enseignement clinique que nous recevions dans les hôpitaux.

Il nous fallut quitter Rouen, et ce fut pour nous une grande peine : nous y laissions des affections très chères; nous y laissions des professeurs qui sont demeurés des amis plus que des maîtres. Ils ont eu près de nous la tâche la plus difficile : celle de nous aider au commencement de nos études.

Et ce fut Paris ! Paris, où l'étudiant se sent perdu tout

d'abord au milieu des innombrables services hospitaliers, ce fut l'heure où l'on sent ce découragement et cette amertume que décrit si bien le Professeur Sergent dans son admirable préface de « La Séméiologie ».

Bientôt, heureusement, nous entrions dans le service de M. le docteur Dufour. Nous avons gardé de sa cordialité et de son enseignement plein de bon sens, le souvenir le meilleur.

Puis nous entrâmes dans le service du Professeur Jousset. L'année que nous y avons passée fut trop courte. Nous avons reçu de lui un enseignement clinique précieux, et il nous donna chaque jour l'exemple de ces admirables qualités professionnelles : science et conscience. Il a bien voulu nous honorer d'une amitié dont nous sommes heureux et fier. Qu'il nous permette ici de lui redire et notre infinie reconnaissance, et notre respectueuse affection.

C'est à Laënnec également que nous eûmes l'avantage de connaître M. le docteur Troisier. Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre vive gratitude pour la bienveillante cordialité avec laquelle il nous accueillit et pour la confiance dont il voulut bien nous honorer en nous permettant de prendre part à ses travaux sur les injections sclérosantes intra-variqueuses, qui ont inspiré notre thèse.

Nous terminâmes enfin nos études à l'accueillant hôpital Broca, dans le servicee de M. le docteur Faure-Beaulieu, qui nous initia à la syphiligraphie et aux affections de la peau.

M. le docteur Ferrier, son assistant, qui fut pour nous un ami, voulut bien nous apprendre la pathologie uri-

naire. Nous leur sommes très reconnaissant à tous deux, et pour l'enseignement qu'ils nous ont prodigué, et pour la bienveillance avec laquelle il nous ont aidé à continuer, à Broca, des travaux personnels qui nous intéressaient tout particulièrement.

Nous ne saurions non plus oublier nos vieux amis, les docteurs Cordier, Delahaye et Jean, près desquels nous avons commencé, poursuivi et terminé nos études. Leur amitié nous fut précieuse toujours, et leurs noms resteront associés aux heures les meilleures que nous avons passées au Quartier.

Historique

On peut dire que de tous temps les varices ont été à l'ordre du jour, et cela se comprend. Même si l'on fait abstraction de complications redoutables qui peuvent être cause, selon l'expression du patriarche de Ferney, que « dans ses veines on porte son trépas », il n'en reste pas moins vrai que les varices peuvent être considérées comme un véritable mal social : l'expression paraîtra excessive peut-être à première vue, et cependant le nombre est considérable d'individus que cette affection diminue au point de vue social; leur impotence chaque jour croissante rend leur travail sinon impossible, du moins fort réduit, et cela à un âge relativement jeune. Les consultations des hôpitaux sont encombrées de ces malheureux qui, souffrant, ne se déplacent qu'avec peine et viennent chercher dans les pommades, vins arômatiques, poudres, etc..., un soulagement hypothétique de leurs ulcères variqueux. Il n'est pas de service qui ne reçoive régulièrement ces mêmes malades (qu'ils aient des ulcères ou non) qu'un repos soulage et ne guérit pas. Et derrière cette misère dont nous sommes témoins, il y a celle que nous ne voyons pas : le foyer, le taudis, où le père, où la mère ne pouvant plus

gagner le pain de chaque jour, la misère s'installe avec tout son cortège de conséquences plus ou moins terribles.

En résumé, nous estimons que les varices, sinon par leurs complications les plus redoutables, heureusement assez rares, du moins par les conséquences que crée l'impotence plus ou moins grave qui en résulte, sont un véritable mal social.

Nous avons envisagé ce mal dans les classes où la nécessité d'un travail quotidien le rend plus fréquent, plus difficile à soigner et plus gros de conséquences.

Si dans la classe riche nous ne nous trouvons plus en face d'un mal social, nous nous trouvons devant un mal... esthétique, et cela aussi mérite être soulagé.

A l'heure présente où la guérison des varices est devenue chose possible, c'est pour nous un devoir de la tenter toujours.

Jusqu'à présent qu'avions-nous comme thérapeutique contre les varices ? Si l'on excepte les injections coagulantes, nous possédions les bas élastiques, l'intervention chirurgicale et les stations hydrominérales; et dans les cas compliqués d'ulcères variqueux, les vins, pommades, etc., dont nous parlions précédemment.

Les bas élastiques n'apportent souvent qu'un soulagement insuffisant.

L'intervention, inesthétique, demande un repos au lit que tout malade ne peut pas prendre; quant aux stations hydrominérales, c'est là un traitement qui ne peut être suivi que par la classe riche.

Le traitement des ulcères par les moyens précités donne des résultats fort peu encourageants et oblige le malade à fréquenter si souvent le dispensaire ou l'hôpital, que son activité sociale en est nécessairement fort diminuée.

C'est pourquoi il nous apparaît que les injections sclérosantes, *traitement ambulatoire*, qui guérissent les varices et qui préviennent cette complication si pénible et si fréquente : les ulcères variqueux, constituent le traitement de choix.

Est-ce là un traitement nouveau ? Non, certes, ni dans son principe, qui est en somme de supprimer la veine malade, ni dans son application, qui consiste à supprimer cette veine, non par une intervention sanglante, mais par une obturation.

La suppression de la veine malade remonte à Celse, au 1er siècle, qui procédait par cautérisation (*De re medica, liber VII, caput XXXI*), procédé repris plus tard par Ambroise Paré, puis Velpeau et Bonnet de Lyon.

Dava, le premier, en 1883, traite de l'oblitération des veines comme moyen curatif des varices. Enfin à la suite de Pravaz, l'Ecole de Lyon, représentée par Desgranges et Vallette, procède à l'oblitération des veines par des injections de solutions de perchlorure de fer, agissant par coagulation.

Malheureusement, l'heure de l'asepsie n'a pas encore sonné; à côté de guérisons on enregistre des accidents : phlébites purulentes, escarres, et la méthode est presque définitivement abandonnée après le Congrès de chirurgie de Lyon de 1894.

Depuis cette époque jusqu'en 1917, où Sicard a rénové

cette méthode, on ne parle plus guère des injections intra-variqueuses. On ne signale que les injections de solutions iodo-iodurées, que fait Schiassi (1908), et des injections de sublimé, faites par Linser.

En 1917, Sicard constate que des injections répétées de luargol provoquent une véritable sténose par sclérose des veines du pli du coude.

Les injections sclérosantes remplacent alors les injections coagulantes d'autrefois.

*
* *

A quelque temps de là, en soignant un thrombo-artéritique par des injections de citrate de soude, notre Maître M. le docteur Troisier, constate un fait semblable à celui qu'avait observé Sicard en faisant des injections de luargol :

« Nous nous aperçûmes bientôt de la difficulté des injections intra-veineuses et progressivement on dut reporter plus haut le lieu des injections devenues impossibles. La veine devenait dure au toucher, rigide comme un porte-plume. Ultérieurement elle diminuait progressivement de volume et aujourd'hui, neuf mois après, on ne trouve plus qu'un mince cordon fibreux où le reflux du sang ne se fait même plus sous une tension de 30 centimètres de mercure sous le brassard de « Pachon ».

Cette observation clinique engage alors notre Maître à porter le problème sur le terrain expérimental. Il pratique alors des injections de solution de citrate de soude à

50 p. 100 dans la veine marginale de l'oreille d'un lapin. La veine devient semblable à un cordon dur.

L'examen histologique de ce cordon montre que du tissu scléreux a comblé la lumière de la veine, tissus sillonné de quelques néo-capillaires; on remarque que la limitante élastique est demeurée intacte.

Le citrate de soude prend alors place parmi les substances sclérosantes employées dans la cure des varices.

Varices et Injections sclérosantes

Généralités

« Les varices sont constituées par une dilatation permanente des veines résultant principalement d'une altération de leurs parois. » Telle est l'opinion généralement admise.

L'état variqueux est en quelque sorte un accident caractérisé par l'infériorité des tissus : c'est là l'opinion de Tuffier et de Lévy Bram.

Somme toute, l'impotence fonctionnelle résultant des varices est due à ces « réservoirs de sang veineux » décrits par Delbet et Mocquot.

D'autre part, ne l'oublions pas, nous nous trouvons en présence non seulement de veines variqueuses, mais aussi de collatérales susceptibles de devenir variqueuses.

Déjà, en 1860, parlant des injections coagulantes, Broca écrivait : « Aucune autre méthode ne peut se flatter de donner des guérisons plus durables, et quand la récidive se produit, ce n'est pas parce que les veines oblitérées redeviennent perméables, mais parce que d'autres veines se *dilatent* à leur tour. »

Ces données étant posées, que chercherons-nous dans l'action de la solution sclérosante que nous choisirons ?

Au chapitre précédent, nous avons prouvé que les injections sclérosantes constituent le traitement de choix des varices. Que demanderons-nous à ce traitement de choix ?

Tout d'abord, une action *lente*.

En effet, le but du traitement est de « s'opposer aux reflux intermittents, par suppression : ablation ou occlusion par sténose sclérosante ».

Le traitement par ablation nous expose à une hyperpression brusque dans des collatérales dont l'endoveine est constituée par un tissu susceptible lui-même de distension causée par une insuffisante résistance.

Nous pensons donc que l'avantage thérapeutique des injections sclérosantes sur l'intervention chirurgicale réside dans ce fait que : *la suppression de la veine variqueuse se faisant progressivement, la pression sanguine dans les collatérales croît petit à petit et ce, dans un temps où la dilatation de la veine peut contrebalancer d'une manière efficace sa distension.*

Notre opinion à ce sujet est du reste basée sur les deux observations suivantes :

Observation I

M. L... Auguste, âgé de 34 ans, manœuvre, est atteint de varices très développées, à la jambe droite, principalement à la région postérieure. Vu l'importance de ces varices, nous tentons des injections massives : 8 puis 10 cc. de solution de citrate de soude à 30 p. 100. Le malade accuse une douleur

dont nos malades ne se plaignent ordinairement pas; quelques jours après la deuxième injection, nous voyons apparaître une grosse varice au creux poplité.

OBSERVATION II

Mme V... Louise, blanchisseuse, 52 ans, a des varices depuis l'âge de 25 ans, à la suite d'une maternité, varices nombreuses, de petit calibre, aux deux jambes. Nous tentons chez elle, en raison de la multiplicité des ampoules variqueuses, un traitement consistant en quatre ou cinq injections de 2 cc. d'une solution de citrate de soude à 30 p. 100 cc. deux fois par semaine.

Nous constatons chez elle et la sclérose très rapide des veines injectées et, par ailleurs, l'apparition de varices sus-jacentes.

Ces deux observations nous ont incité à abandonner définitivement la méthode des injections massives, pour adopter la technique que nous décrirons ultérieurement, et nous ont amené à conclure que :

Les récidives que l'on observe parfois à la suite des ablations variqueuses sont des varices d'origine mécanique, dues à une hyperpression brusque, dans les collatérales, dont les tissus sont insuffisamment résistants ;

Cet inconvénient d'une hyperpression brusque, nous l'aurons également si nous employons un sclérosant trop brutal, ou si nous faisons agir trop rapidement un corps à action sclérosante assez lente.

D'autre part, les veines dans lesquelles nous faisons nos injections sont faites d'un tissu dont l'élasticité est très sensiblement diminuée, en raison de son état. Donc,

lorsque nous retirerons notre aiguille de la veine, nous laisserons vraisemblablement un orifice qui, en dépit de la compression que nous exerçons au lieu de la piqûre, laissera sourdre quelque peu de la solution injectée. Il nous faut donc une solution qui soit assez peu escarrifiante pour que quelques gouttes dans le tissu cellulaire sous-cutané ne causent pas d'accidents aussi ennuyeux pour le médecin que douloureux pour le malade.

En résumé, il nous apparaît que la solution sclérosante parfaite doit avoir une action lente et doit être aussi peu escarrifiante que possible.

Choix d'un Sclérosant

En plus des avantages que présentent habituellement les injections sclérosantes, c'est-à-dire :

traitement ambulatoire,
action rapide sur les symptômes fonctionnels,
aucun risque d'accident,

le citrate de soude a l'avantage, d'une part, d'être un sclérosant à *action lente* et, d'autre part, d'être un médicament aussi peu escarrifiant que possible; et c'est pour ces raisons que nous l'avons choisi, préférablement à tout autre.

De plus, le citrate de soude a une action gynécologique sur laquelle nous reviendrons ultérieurement.

I. — Traitement ambulatoire.

C'est le traitement ambulatoire par excellence que le traitement par le citrate de soude. Aucun des malades que nous avons soignés, sauf s'il était hospitalisé pour une autre affection, n'était à l'hôpital pour ses varices.

Les malades que nous avons traités au Dispensaire de l'hôpital Broca, grâce à la bienveillance de notre chef de

service, M. le docteur Faure-Beaulieu, venaient tous de l'extérieur deux fois par semaine.

En général, c'étaient des blanchisseuses, repasseuses, jardiniers, infirmières, marchandes de quatre saisons, qui, après un court repos de quelques minutes, à la suite de leur piqûre, allaient immédiatement reprendre leurs occupations.

II. — Action rapide sur les symptomes fonctionnels.

Bien que le citrate de soude ait une action sclérosante lente, il agit avec une rapidité incontestable sur les symptômes fonctionnels. La plupart des malades que nous avons soignés nous accusaient un mieux considérable dès la deuxième ou troisième injection.

III. — Accidents

Nous avons soigné des variqueux avec le citrate de soude pendant quinze mois sans aucun accident.

Comme incidents, nous devons signaler quelques ecchymoses consécutives au passage de quelque peu de la solution employée au dehors de la veine. Nous n'avons vu aucun escarre, et pour cette raison, entre autres, nous préférons le citrate au carbonate de soude, qui a « l'inconvénient d'être localement très escarrotique par son affinité pour l'eau s'il n'est pas injecté en totalité dans le vaisseau ».

Nous le préférons aussi au salicylate de soude qui, bien que moins caustique que le précédent, a néanmoins causé un certain nombre d'escarres.

Parce que le citrate de soude a une action sclérosante plus lente, nous le préférons au biodure de mercure employé par Montpellier (d'Alger).

Nous le préférons aussi à la quinine uréthane qui sclérose très rapidement et n'est pas exempte d'accidents qu'il nous a été donné de constater.

Nous employons le citrate de soude en solutions de 30 p. 100 et de 50 p. 100, ou plus exactement de 48 p. 100, qui est la concentration maxima.

Nous formulons ainsi :

Formule 1 : 30 p. 100

Citrate de soude desséché..... 0 gr. 60
Eau distillée..... 1 gr. 40
pour une ampoule.

Formule 2 : 48 p. 100

Eau distillée..... } aa 1 gr.
Citrate de soude desséché..... }
pour une ampoule.

En dépit de la concentration élevée de cette solution (densité 1302 à 15°) les phénomènes de choc font défaut presque toujours.

C'est, de plus, un médicament non toxique. Il provoque : « par son hypertonie une hémolyse des hématies mises à son contact et sans doute des altérations similaires des endothéliums veineux ».

Indications

Toutes les varices, exception faite des gros paquets variqueux, sont justiciables du traitement par les injections intra-variqueuses de citrate de soude.

Deux cas se présentent :

1° Varices par dystrophie du tissu élastique qui cause l'état variqueux proprement dit;

2° Varices d'origine mécanique causées par une gêne circulatoire consécutive à une compression pelvienne par : grossesse, fibromes utérins, néoplasmes, kystes ovariens, cirrhoses alcooliques.

Dans ce dernier cas, on ne fera des injections sclérosantes que lorsque la cause première aura été supprimée : accouchement ou intervention chirurgicale, selon le cas.

Que se passera-t-il alors ? Presque toujours il y aura un reliquat des varices préexistantes et celles-là bénéficieront grandement des injections de solution de citrate de soude.

Varices et Ulcères variqueux.

Que convient-il de faire en présence de varices compliquées d'un ulcère variqueux ?

A notre avis, il faut à la fois traiter les varices par des

injections de citrate de soude, et l'ulcère par les moyens habituels.

Les injections sclérosantes employées seules améliorent moins rapidement que d'ordinaire les varices du malade et n'ont qu'une action insignifiante sur l'ulcère.

Par contre, si un ulcère est soigné avec une des pommades couramment employées et que l'on entreprenne de traiter les varices coexistantes par des injections sclérosantes, on constate une régression beaucoup plus rapide de l'ulcère.

Un certain nombre de nos observations en font foi. Nous en extrayons les suivantes :

Observation III

Mme M... Marie, 51 ans, marchande de quatre saisons, vient nous consulter : elle souffre de varices depuis quinze ans et son métier lui devient très pénible à exercer. Ses varices sont situées à peu près également sur les deux jambes et assez nombreuses.

A la partie inférieure de la face externe de la jambe droite se trouve un petit ulcère rond, de la dimension d'une pièce de 5 francs environ.

Nous soignons d'abord cette femme de la manière suivante : sur l'ulcère nous ne faisons qu'appliquer des compresses sèches, stériles. Dans ses varices, nous injectons d'abord deux fois par semaine 2 cc. de la solution de citrate de soude à 30 p. 100. Après trois injections de cette solution, constatant qu'il n'y a aucune réaction locale douloureuse, ni aucune rougeur, nous injectons la solution à 48 p. 100. Nous avons commencé à traiter cette malade le 23 mai.

Le 13 juin, après cinq piqûres, la malade accuse un mieux très sensible : les crampes dont elle se plaignait ont disparu,

elle n'a plus au lever cette sensation d'un coup de bélier dans les jambes dont souffrent la plupart des variqueux; elle sent dit-elle : « ses jambes beaucoup plus légères », mais l'ulcère ne semble avoir subi aucune amélioration et il reste douloureux.

Devant ces faits, nous faisons deux fois par semaine sur l'ulcère une application de pommade au sous-carbonate de fer, tout en continuant nos injections sclérosantes.

L'ulcération décroît rapidement et dans la première semaine de juillet notre malade, qui n'a pas cessé son travail, est complètement guérie de ses varices et de son ulcère.

Observation IV

Mme L... Augustine, 53 ans, femme de ménage, vient régulièrement à Broca depuis deux mois pour y faire soigner un ulcère presque aussi grand qu'une paume de main, situé au bas de la jambe droite.

Elle présente d'autre part une varice sinueuse assez grosse qui part de la face postérieure de la jambe, contourne le bord externe du membre inférieur droit, à la hauteur de l'articulation du genou et se termine à la face externe de la cuisse.

Au moment où nous voyons cette malade, le 3 juin, son ulcère présence encore, dans sa partie centrale, une plaque d'eczéma, suintant, croûtelleux, limitée à sa périphérie par un tissu rouge, lardacé, incomplètement réparé.

Nous continuons sur cet ulcère les applications de pommade au sous-carbonate de fer et entreprenons dans la varice précédemment décrite, des injections de citrate de soude.

Bientôt la malade qui vient à Broca depuis longtemps pour y faire traiter son ulcère, qui récidive annuellement, est étonnée de la rapidité avec laquelle il se guérit. La peau reprend son aspect normal. Le 21 août, notre malade nous quitte définitivement guérie. La varice n'est plus qu'un cordon induré,

indolore et son ulcère ne laisse comme séquelle qu'un épiderme un peu rouge.

De plus, la malade qui n'a pas cessé son travail, accuse un état général très amélioré et une endurance beaucoup plus grande à la fatigue.

Nous avons revu cette malade en décembre : son ulcère n'avait pas récidivé, aucune autre varice n'était apparue.

Varices et Phlébite ancienne.

Nous ne possédons qu'une observation de ce cas particulier : c'est insuffisant pour étayer une conclusion. Nous nous bornerons à la rapporter :

Observation V

C'est en août, chez un confrère que nous remplacions, que nous eûmes à examiner Mme B..., mercière, âgée de 47 ans.

Elle présentait au membre inférieur droit des varices sans aucune complication, et au membre inférieur gauche un placard d'induration veineuse, reliquat d'une phlébite datant de trois années. La fatigue qui en résultait, la station debout et la marche chaque jour plus douloureuses, l'avaient déterminée à venir consulter.

Après quelques jours de repos sans résultat appréciable, nous décidions de lui faire des injections de citrate de soude. La malade accuse, à la fin de chaque injection, une douleur vive qui ne dure que quelques secondes.

Dès la troisième injection, elle se sent sensiblement mieux. Après la sixième, elle va se promener quelques heures sans fatigue. Ses crampes disparaissent, son état général est très amélioré.

Lorsqu'à la fin de la cinquième semaine de traitement nous la quittons pour la laisser à notre confrère, il semble qu'avec

quatre ou cinq injections ses varices auront complètement disparu.

Ainsi donc, dans ces cas particuliers : varices causées par une compression circulatoire, varices compliquées d'ulcères, varices avec placard d'induration de phlébite ancienne, le citrate de soude nous a donné les résultats les meilleurs.

Dans le cas le plus habituel de varices simples, causées par une « infériorité de tissus » et ne présentant aucune complication, nous n'avons eu à déplorer aucun incident et nous n'avons enregistré que deux échecs sur la totalité de 59 malades que nous avons soignés par le citrate de soude.

Chez ces deux malades nous avions affaire à d'énormes paquets variqueux, que nous n'avons pu scléroser.

Technique

Instrumentation.

L'instrumentation nécessaire pour faire des injections sclérosantes est des plus simples :

Nous utilisons des seringues de modèle courant et des aiguilles fines (7/10 de millimètre), 14 mm. de long, en acier inoxydable, à biseau court, le biseau court ayant l'avantage de faire dans les veines un pertuis plus facilement réparable.

Les ampoules que nous employons sont stérilisées à l'autoclave. Ce sont des ampoules de 2 cc. qui contiennent 0 gr. 60 ou 1 gr. de citrate de soude, selon la solution employée : 30 p. 100 ou 48 p. 100.

En outre, nous utilisons comme matériel : une table (ou un tabouret) et un lit.

Il est bon que la table et le lit soient à peu près au même niveau et il faut qu'ils soient l'un près de l'autre.

Technique opératoire.

Notre malade se tient debout sur la table préparée à cet effet, position qui a pour avantage de faire saillir davantage ses varices.

Après badigeonnage préalable de la jambe à la teinture d'iode, nous choisissons, dans le plan le plus déclive, la veine la plus saillante, et dans celle-ci nous poussons notre injection dans le sens de la circulation du sang.

Sitôt l'injection faite, se place un temps très important : celui de la compression. Il importe, en effet, beaucoup de ne pas laisser échapper par l'orifice que fait l'aiguille dans le tissu trop friable de la veine variqueuse la solution que l'on vient d'injecter, et cela pour deux raisons : la première, c'est que l'on rendrait l'injection inutile; la deuxième, c'est que cette extravasation causerait des ecchymoses qui, pour être sans gravité, n'en seraient pas moins douloureuses.

C'est pourquoi nous exerçons au lieu de la piqûre une compression très forte, et cela durant 10 à 15 minutes.

Sitôt que, l'aiguille étant extraite de la veine, nous avons commencé à exercer cette compression, nous faisons passer notre malade de la table sur le lit voisin (*la compression ne cessant pas*) et nous le faisons étendre.

Arrivé à ce moment, nous avions l'habitude, à l'hôpital, de prier le malade de continuer à exercer la compression que nous avions commencé à faire, avec un verre, dont le pied comprimait le lieu de la piqûre par l'intermédiaire d'un mince tampon de coton.

Nous n'indiquons ce petit procédé, fort simple, que parce qu'il peut faire gagner beaucoup de temps dans une consultation nombreuse. Inapplicable en clientèle, la compression faite par le malade lui-même, au Dispensaire ou à l'hôpital, rend un précieux service au médecin.

Signalons en passant ce léger inconvénient du citrate de

soude : s'il est d'une causticité minime pour les tissus de l'organisme, il est par contre d'une causticité très marquée envers les tissus... vestimentaires; il est donc prudent de le manier avec quelque précaution.

Après le repos de 10 à 15 minutes, dont nous parlons précédemment, le malade peut, sans craindre aucun incident, retourner à ses occupations. Parfois il éprouve une douleur au moment de l'injection : il s'agit d'une douleur vive aiguë, mais qui ne dure que quelques secondes.

Nos malades en général accusent immédiatement au lieu de la piqûre une sensation de « bouillonnement ». Presque toujours les phénomènes de choc sont absents : « A peine remarque-t-on chez les sujets atteints de lésions du système nerveux, une légère érythrose faciale avec anhélation. »

Nous nous permettons, en terminant ce chapitre, de signaler aux praticiens non habitués aux injections sclérosantes, qu'il est bon, au moment de la piqûre, de se méfier des varices assez grosses. Elles ont une paroi parfois épaisse et la lumière du vaisseau est alors difficile à atteindre : on croit l'aiguille dans la veine, et on injecte la paroi.

Solutions employées. — Ainsi que nous le disions dans un chapitre précédent, nous employons deux solutions de citrate de soude pour nos injections intra-variqueuses : l'une à 30 p. 100, l'autre à 48 p. 100.

Nous commençons toujours par traiter nos malades avec la solution à 30 p. 100. S'ils n'accusent pas de douleur, si lorsqu'ils reviennent pour la deuxième ou troisiè-

me fois, ils n'ont nullement souffert entre les injections, et s'ils ne présentent aucune réaction locale, se manifestant par des phénomènes inflammatoires trop marqués, nous continuons nos injections avec la solution à 48 p. 100.

Nous avons l'habitude de faire à nos malades une injection de 2 cc. à chaque séance, et nous faisons ces injections deux fois par semaine.

Lorsque le malade vient pour la deuxième fois, nous avons l'habitude d'injecter en un point différent du lieu de la première piqûre : soit au-dessus dans la même varice, soit dans une autre varice.

Nous ne revenons à un premier point injecté qu'après quelques séances. Dans la plupart des cas, en effet, il faut injecter plusieurs fois le même segment pour obtenir une sclérose parfaite. Ceci, du reste, a notre préférence, puisque nous sommes résolument partisan d'une sclérose lente.

En somme il s'agit d'une technique fort simple, ne demandant aucune instrumentation spéciale, et qui, par conséquent, est à la portée de tout praticien.

Résultats cliniques

Les résultats cliniques que nous avons observés sont de deux ordres :

I. Phénomènes locaux.
II. Phénomènes généraux.

Dans les premiers nous décrirons d'une part les réactions locales provoquées par les injections intra-variqueuses de citrate de soude au moment de l'injection, et, d'autre part, ce que devient la varice au cours du traitement et après le traitement.

Dans les seconds nous décrirons les réactions générales du sujet au moment de l'injection, et les résultats fonctionnels et gynécologiques que nous avons observés au cours du traitement.

I. — Phénomènes locaux

Il est à noter que les phénomènes locaux sont très variables avec les individus.

Ils sont plus en rapport avec les réactions propres à chaque sujet, qu'avec la concentration et la quantité de solution sclérosante injectée.

Au moment même de l'injection, quelques malades accusent une douleur vive au lieu de la piqûre, se produisant au cours de l'injection, et semblant descendre vers le pied. Parfois aussi cette douleur ne se fait sentir que quelques secondes après l'injection. De toutes façons, elle ne dure qu'un instant. Dans 60 p. 100 des cas, elle n'existe pas.

Les manifestations inflammatoires sont tantôt nulles, tantôt assez marquées; mais même dans ces derniers cas, nous ne les avons jamais obsevés assez intenses pour empêcher nos malades de vaquer à leurs occupations habituelles.

Nous constatons alors ces manifestations si bien décrites par M. le docteur Troisier : « Une zone saillante allongée, entoure le cordon variqueux, sa consistance est ferme et fait quelquefois corps avec la peau, elle est légèrement douloureuse à la palpation. Souvent elle présente une teinte rosée ou légèrement cuivrée, surtout sur les peaux basanées des variqueux. »

Dans les cas, fort rares, où la réaction plus vive se manifeste par une douleur plus marquée ou quelques crampes, nous conseillons à nos malades l'application de compresses humides, chaudes ou froides.

Au fur et à mesure que les injections se succèdent dans une même varice, on observe l'affaissement du vaisseau injecté et son induration, affaissement et induration qui deviennent sensibles dès la deuxième ou troisième injection et qui sont chaque fois plus marquées jusqu'au jour où dans l'impossibilité de trouver la lumière d'une veine,

qui n'est plus qu'un cordon scléreux, on est amené à conclure à l'obturation ou en autres termes à la guérison.

Il arrive parfois qu'une seule injection sclérose une varice : ceci se produit dans le cas des varices de petit calibre, peu sinueuses.

Nous en possédons quelques observations dont nous extrayons la suivante :

OBSERVATION VI

Il s'agit d'un de nos confrères et ami, le docteur J...

Il est porteur depuis quelques années d'une petite varice disposée en angle droit, dont chaque côté mesure environ 1 cm.

Cette petite varice, qui est située à la région postérieure de la jambe gauche, ne cause aucune gêne fonctionnelle, mais notre confrère constate qu'elle a tendance à s'accroître.

Nous faisons une injection intra-variqueuse de 2 cc. de nitrate de soude à 30 p. 100.

Sitôt après l'injection, notre ami accuse une crampe descendant le long du mollet.

Les jours suivants, il se plaint d'une légère douleur siégeant au lieu de l'injection. Nous le voyons à nouveau six jours après : la petite varice est devenue un mince cordon scléreux, dans lequel toute injection est impossible.

Ceci se passait le 23 janvier 1925; à l'heure actuelle, aucune récidive ne s'est produite; on sent, à la palpation, le cordon induré qu'on ne peut plus voir.

En résumé, localement :

1° Au moment de l'injection : douleur vive durant un instant et fort inconstante ;

2° Dans les jours qui suivent : induration et affaissement progressif des veines injectées, avec zone périphérique, parfois légèrement empâtée et douloureuse ;

3° Dans un temps plus éloigné, la varice fait place à un cordon scléreux.

Phénomènes généraux

A. — Réactions générales au moment de l'injection

Les phénomènes de choc sont presque toujours absents.

« A peine remarque-t-on chez les sujets atteints de lésion du système nerveux, une légère érythrose faciale avec anhélation. »

Nous avons remarqué en outre lorsque nous avons fait des injections massives (10 cc. en une ou plusieurs injections au cours de la même séance), une hypersécrétion salivaire passagère.

Aucun autre incident ni au moment de l'injection, ni dans les heures qui suivent. Tout au plus quelques-uns de nos malades ont-ils accusé en cours du traitement, une légère tendance au sommeil le jour de l'injection.

Nous n'avons jamais constaté ni fièvre, ni céphalée, ni troubles digestifs, ni tachycardie.

Tout se passe en général sans le moindre incident et les les incidents fort rares que nous citons précédemment : érythrose et hypersécrétion salivaire, sont de courte durée et sans aucune gravité.

B. — Résultats fonctionnels

On est frappé de la rapidité avec laquelle agit le citrate de soude sur l'impotence fonctionnelle, résultant des varices, et se manifestant par : la fatigue au moindre effort, la difficulté de la marche, la douleur au lever, les crampes, la pesanteur dans les jambes et la cryesthésie.

Il semble y avoir disproportion entre cette rapidité de l'amélioration des symptômes fonctionnels et la lenteur de l'action sclérosante.

Il est rare, en effet, que le malade traité ne se trouve nettement amélioré dès la deuxième injection de citrate de soude.

Cette action est particulièrement évidente chez les vieillards où du fait de l'âge l'impotence fonctionnelle est plus marquée.

Il semble que le citrate de soude, par ses propriétés anticoagulantes, joigne à son action sclérosante une action sur la circulation générale qui se traduit par un « mieux-être » général du malade.

Nos observations se ressemblent toutes sur ce point.

Signalons que dans aucun cas, nous n'avons fait suivre à nos malades un régime quelconque : il aurait eu peut-être une action adjuvante utile à notre traitement, mais nos résultats, plus difficiles à interpréter, auraient pu prêter à discussion.

Observation VII

Mme S... Alphonsine, 46 ans, infirmière surveillante à la Salpétrière, souffre de varices depuis l'âge de 36 ans; a été

hystérectomisée, à l'âge de 38 ans, pour fibrome utérin.

Les varices n'ont pas disparu. Après de longues hésitations, elle vient nous consulter le 2 septembre, son service lui devenant chaque jour plus pénible.

Examen :

Varices aux deux jambes et à la cuisse droite.

Léger œdème malléolaire.

Crampes, pesanteur dans les membres inférieurs.

2 septembre : première injection de 2 cc. de solution de citrate de soude à 30 p. 100.

5 septembre : la malade n'a nullement souffert depuis sa première injection. Deux injections à 30 p. 100 dans une autre varice.

8 septembre : l'absence de toute réaction douloureuse nous permet de faire cette injection avec la solution à 48 p. 100.

12 septembre : la malade se sent mieux, moins fatiguée; nouvelle injection de 2 cc. de la solution à 48 p. 100. On constate l'affaissement du dernier segment injecté. Il commence à s'indurer.

16 septembre : la malade nous raconte que, comme chaque dimanche, elle est allée se promener en famille le dimanche précédent (13 septembre), mais, contrairement à l'habitude, et pour la première fois depuis longtemps, elle ne s'est pas couchée en rentrant et a pu passer la soirée avec les siens, sans fatigue. Selon son expression, elle se sent rajeunie.

Nous continuons notre traitement, variant chaque fois le lieu de l'injection, jusqu'à l'induration complète de toutes les varices, qui se produit fin novembre.

Notre malade, maintenant très alerte, a reçu 26 injections, soit en total 25 gr. 20 de citrate de soude.

Observation *VIII*

M. R... Victor, 38 ans, jardinier, est atteint de varices depuis l'âge de 25 ans. Depuis neuf ans il porte un bas élastique, qui le soulage un peu et dont il ne peut se passer.

Il vient nous consulter le 18 juin. Varices à la jambe gauche, particulièrement à la face postérieure, sensation de pesanteur et crampes. Aucun antécédent pathologique.

Nous commençons le traitement le 18 juin par une injection de 2 cc. de citrate de soude à 30 p. 100.

Aucune réaction douloureuse, ni au moment de l'injection, ni dans les jours qui suivent.

Le 22, nous pratiquons une injection de 2 cc. de la solution à 48 p. 100.

Le 25, notre malade nous revient, accusant un mieux sensible : sa jambe droite, dit-il, lui est plus légère.

Après la sixième injection, il peut ôter, sans en souffrir, le bas élastique qu'il porte depuis neuf ans.

L'induration de ses varices est complète le 16 août. Notre malade a reçu 15 injections de citrate de soude, dont 14 à 48 p. 100. Ses varices ne sont plus que des cordons indurés. Le malade n'a pas cessé son travail, même les jours où il venait se faire soigner.

Observation IX

Mme L... Léa, 63 ans, blanchisseuse, est atteinte de varices aux deux jambes depuis 23 ans.

Debout toute la journée, elle souffre chaque jour davantage et se plaint d'une sensation de pesanteur croissante dans les jambes.

Les varices sont particulièrement abondantes : on trouve en effet en plus des varices aux deux jambes, une grosse varice remontant sur la face antérieure de la cuisse droite, varice présentant quatre dilatations ampullaires de la grosseur d'une bille.

Nous commençons le traitement le 25 mai. Dès la troisième injection notre malade éprouve une sensation de légèreté inaccoutumée dans la jambe droite, que nous avons attaquée tout d'abord au voisinage de l'articulation tibio-tarsienne.

(Nous avons remarqué que la première injection faite au point le plus déclive d'un segment rectiligne, a provoqué une sclérose incomplète se traduisant par un affaissement sensible et une légère induration, sur une hauteur de 6 cm. environ.)

Un mois après le début du traitement, bien que la sclérose des varices ne soit pas complète, nous devons insister près de notre malade pour continuer le traitement.

Elle se sent très bien et se croit tout à fait guérie, étant redevenue très alerte.

Nous continuons, et le 22 août la sclérose était complète dans toutes les varices; nous cessons les injections qui, du reste, deviennent impossibles.

Cette malade a reçu 23 injections de citrate de soude, dont 21 à 48 p. 100.

Nous pourrions ainsi continuer à citer les observations que nous avons prises : toutes se ressemblent par ces caractéristiques; l'amélioration rapide de l'impotence fonctionnelle résultant des varices et un « mieux-être » général très sensible.

C. — Résultats gynécologiques

M. le docteur Troisier a constaté chez quelques femmes à qui il faisait des injections sclérosantes certains troubles de la menstruation se traduisant par :

Une avance de quelques jours de l'époque des règles;

Une plus grande abondance du flux menstruel;

La diminution des phénomènes douloureux lorsqu'ils existent à ce moment;

La disparition des caillots chez des malades qui sont accoutumées d'en voir.

Nous avons fait des recherches dans ce sens chez nos malades. Sur 9 femmes, 6 ont présenté une avance de deux à six jours. Leurs règles, par ailleurs, durèrent deux ou trois jours de plus. Trois d'entre elles, qui ordinairement souffraient beaucoup et dont le flux menstruel présentait de nombreux caillots, ont eu des règles limpides et presque indolores.

Des trois autres femmes observées, deux n'ont eu aucune modification dans les caractères de leurs règles. La troisième, qui souffrait ordinairement, a continué à souffrir comme avant son traitement. Au toucher, nous lui avons reconnu une antéversion utérine très marquée.

De ces observations, nous extrayons la suivante :

Observation X

Mme T... Germaine, 31 ans, blanchisseuse, souffre de varices depuis un accouchement datant de six ans. Varices assez nombreuses aux deux jambes, principalement à la face externe de la jambe droite.

Cette malade est d'ordinaire réglée tous les 28 ou 29 jours. Ses règles, peu abondantes et non douloureuses, durent habituellement quatre jours.

Nous voyons cette malade la première fois le 26 avril. Elle attend ses règles le 29 ou 30.

Nous lui faisons une première injection de 2 cc. de solution de citrate de soude à 30 p. 100.

Elle revient le 30. Elle est indisposée depuis le matin. Nous lui faisons une injection de 2 cc. de la solution à 48 p. 100.

Elle revient le 3 septembre. Ses règles durent encore. Quelques jours plus tard, elle nous dit qu'elles ont cessé le 4, soit une prolongation de deux jours.

Nous continuons à soigner cette malade avec deux injections par semaine de citrate de soude à 48 p. 100.

Elle attend à nouveau ses règles le 4 octobre. Lorsque cette malade vient le 2 octobre pour recevoir sa 11e injection de citrate, elle nous informe que ses règles ont commencé le 30 septembre, soit cinq jours d'avance.

Elles cessent le 5 octobre, soit une prolongation de deux jours.

Nous ne savons ce qui s'est produit à la menstruation suivante, notre malade, guérie, n'étant pas revenue à l'hôpital après le 14 octobre.

Observation XI

Mme T... Georgette, 37 ans, femme de ménage, est atteinte de varices aux deux jambes depuis l'âge de 26 ans.

Règles régulières tous les vingt-six ou vingt-sept jours, durant cinq jours, très douloureuses, nombreux caillots.

Nous la voyons la première fois le 28 septembre. Elle attend ses règles le 22 octobre.

Nous commençons, le 28, des injections de citrate de soude à 30 p. 100. Les deux premières étant bien supportées, nous continuons avec la solution à 48 p. 100. Notre malade voit ses règles apparaître le 17 octobre. A ce moment, elle a reçu sept injections de 2 cc. de citrate de soude, dont deux à 30 p. 100 et cinq à 48 p. 100.

Ses règles sont douloureuses durant quelques heures au premier jour et indolores par la suite. Pas de caillots. Elles cessent le 25 octobre, soit une avance de cinq jours et une prolongation de trois jours.

Le traitement continue et notre malade voit de nouveau ses règles le 16 novembre. A cette époque, elle a reçu 14 injections de citrate. Cette menstruation est complètement indolore, et la malade observe peu de caillots. Les règles cessent le 23

novembre, soit avance de quatre jours et prolongation de trois jours.

Les varices étant guéries, notre malade ne revient plus après le 1er décembre.

Ces observations confirment parfaitement l'opinion que nous exprimait M. le docteur Troisier et que nous avons rapportée au début de ce chapitre.

Il est vraisemblable que cette action du citrate de soude est due à ses propriétés anticoagulantes.

Conclusions

I. — Les injections intra-variqueuses de citrate de soude sont applicables à toutes les varices, qu'elles soient d'origine dystrophique ou mécanique. Dans ce dernier cas, s'il s'agit d'une compression veineuse par grossesse ou tumeur pelvienne, on agira bien entendu sur les varices, lorsque la cause première de cette gêne circulatoire aura disparu.

II. — Le citrate de soude provoque localement la transformation de la varice en un cordon scléreux indolore qui continue à s'amincir après l'issue du traitement jusqu'à n'être plus perceptible parfois, deux mois environ après la dernière injection, qu'à la palpation profonde.

III. — Le citrate de soude a une action très rapide sur les symptômes fonctionnels que l'on voit s'amender dès la deuxième ou troisième injection.

Par ailleurs on observe chez les malades traités un « mieux-être » général que nous attribuons à une amélioration circulatoire due aux propriétés anticoagulantes du citrate de soude.

IV. — Le citrade de soude en injections intra-variqueu-

ses produit des effets gynécologiques se traduisant par les phénomènes suivants :

Avance de l'époque des règles et prolongation de leur durée, d'une part, et, d'autre part, diminution et même suppression des douleurs violentes qui parfois les accompagnent, en même temps qu'une limpidité plus grande du flux menstruel.

V. — Nous n'avons observé au cours de la cure des varices par le citrate de soude, aucun accident, ni incident local ou général en dehors de légers phénomènes de vasodilatation sans gravité.

Si, par suite de la friabilité du tissu veineux, ou d'une faute de technique, il arrive qu'un peu de la solution injectée se répande dans le tissu cellulaire, on n'observe qu'une ecchymose un peu douloureuse.

Personnellement nous n'avons jamais observé d'escarre.

VI. — Les seuls échecs que nous ayons enregistrés se sont produits dans le cas d'énormes paquets variqueux, sinueux, dont le diamètre apparent mesurait plus de un centimètre.

VII. — Le citrate de soude nous paraît être le médicament phlébo sclérosant de choix dans la cure des varices parce que l'absence totale d'accidents et d'incidents et son action rapide sur les symptômes fonctionnels au cours de son emploi en font le traitement ambulatoire par excellence.

Nous le préférons à tout autre parce que l'injection est presque toujours indolore et que son action sclérosante est relativement lente; nous croyons, quant à nous, que cette lenteur même nous met à l'abri des récidives pouvant être provoquées par une hyperpression trop brusque dans des collatérales dont le tissu est loin d'être parfait.

Vu, le Doyen,

ROGER.

Vu, le Président,

BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris :

LAPIE.

Bibliographie

Achille (F.). — Contributo alla ciera delli varici degli arti inferiori, secondo il metodo Schiassi. *Gaz, degli Oospedali,* Milano.

Bonnet. — Les injections intra-variqueuses de carbonate de soude. — Thèse de Paris, 1920.

Bellot (V. J.). — Cure radicale des varices par les injections intra-variqueuses de quinine uréthane. — *Arch. de méd. et pharm. nav.*, Paris, 1922.

Blum (L.). — Les dangers des injections intra-veineusses alcalines. Effets toxiques du sodium. — *Semaine Médicale,* 12 sept. 1911, pp. 433-436.

Broca. — Traité des anévrismes. — *Wiener Med. Wachenschrift,* n° 2, 1878.

Bazelis. — Traitement des varices par les injections phlébosclérosantes.

Carnet médical français, sept. 1924. — Traitement des varices par injections intra-veineuses de solutions phlébosclérosantes.

Chassagnac. — Résultats obtenus à l'Hôpital Saint-Antoine par les injections de perchlorure de fer dans les varices. *Gaz. Heb. de Médecine,* 1853-1854, p. 401-403.

Dubreuil (H.). — A propos du traitement des varices par les injections de biiodure de mercure. — *Bull. Soc. Dermat.*, n° 3, 1922.

DELBET (P.). — Pathologie des varices des membres inférieurs. Congrès International de Médecine de Paris, 1906.

— Varices. — *Progrès Méd.*, 1er octobre 1921.

DELBET et MOCQUOT. — Varices des membres inférieurs et traitement. — *Revue de Paris, Chirur.*, 1913.

DAVA. — De l'oblitération des veines comme moyen curatif des varices. — Thèse 1833.

DESGRANGES. — Injections iodotanniques dans les varices. — *Mémoire de la Société de Chirurgie*, 1885, t. IV.

EHRENPREIS. — Traitement des varices par la méthode de Sicard. — *Soc. Méd. du 9e arrond.*, 13 oct. 1921.

FILDERMANN. — Traitement des varices par les injections sclérosantes intra-variqueuses. — *Progrès Médical*, 1923, et *Soc. Méd. des Praticiens, juin* 1923.

FORESTIER (J.). — Le traitement des varices par les injections intra-variqueuses. — *Progrès Méd.*, 1923.

— Traitement des varices des membres inférieurs par les injections intra-variqueuses. — *La Clinique*, nov. 1924.

GELY et MAIGRE. — Du traitement des varices par injections sclérosantes. — *Concours médical*, 2 nov. 1924.

GÉNÉVRIER (J.). — Du traitement des varices par les injections coagulantes de sels de quinine. — *Bull. Soc. Méd. milit.*, 19 mai 1921.

GAUTHIER. — Considérations critiques sur le traitement des varices. De leurs traitement par les injections de liqueur iodotannique. — Thèse de Montpellier, 1860.

HEMPEL (G.). — Les injections intra-veineuses de sublimé dans le traitement des varices. — *Munchener medizinische Wochenschreft*, 4 juillet 1924.

HALLION (L.). — Technique des injections sclérosantes dans le traitement des varices. — *Revue Bio. Appl.*, fév. 1924.

JEANSELME et MANAUD. — Technique des injections intra-veineuses de quinine. — *Presse Méd.*, 31 mai 1917.

JENTZER (de Genève). — Les injections phlébosclérosantes de salicylate de soude. — Comm. Congrès de Chir. de Paris, octobre 1924.

KAPPELMAN. — Injection of hot sodium chlorid. Solution in treatment of varicous veins. — *J. Am. M. Assoc.*, Chicago, 1919.

LE BLAYE (R.). — La méthode des injections intra-variqueuses. *Bull. Soc. Méd. de la Vienne*, 1922.

LAGUARRIGUE. — Contribution à l'étude du traitement des tumeurs variqueuses par les injections coagulantes. — Thèse de Paris, 1880.

LUTEMBACHER. — Injections intra-veineuses de salicytate de soude. — Société de Biologie, mai 1921; *Bull. Méd.*, oct. 1922.

LOUVEL. — Traitement des varices des membres inférieurs. — Thèse de Paris, 1925.

LECÈNE. — Maladies des veines.

MINET, AUSSET, DUTHOIT. — Traitement des varices par les injections intra-veineuses locales. — *Nord Médical*, 1er juillet 1921.

MONTPELLIER et LACROIX (d'Alger). — Fibrose curative des varices par le biiodure de mercure. — *Presse Méd.*, 1er mars 1922, p. 342.

MATHIEU (A.). — Traitement des varices par les injections intra-variqueuses de quinine. — Thèse de Montpellier, 1923; Comité Méd. des Bouches-du-Rhône, 2 février 1923 et *Marseille Méd.*, 15 mai 1923.

MÉGARI. — Awelenamento dal iodo nella cura della varici alla Schiassi. — *Gaz. Méd. di Marche, Ancona*, 1913.

PRAVAZ. — Bulletin de la Société de Chirurgie, 1851, t. III.

POINCLOUX (P.). — Traitement des varices par injections intra-veineuses de solutions phlébosclérosantes. — *Bull. Méd.*, 18 juin 1924.

PUTZU. — La cura delli varici degli arti inferiori col método Schiassi. — *Clin. chirur.*, Milano, 1919.

QUISERNE (P.). — Le traitement médical des varices. — *Journ. de méd. et chir. prat.*, 1922.

ROGER (H.). — Quelques mots d'historique à propos des injections intra-variqueuses. — Commun. du 23 janvier 1920, à la Commission scientif. du Comité Médical des Bouches-du-Rhône.

SICARD, PARAF et FORESTIER. — Pathologie des veines. Des injections intra-veineuses. — *Journ. Méd. Franç.*, sep. 1921.

— Le traitement des varices par les injections intra-variqueuses de carbonate de soude. — *Journ. Méd. Franç.*, sept. 1921.

SICARD, PARAF et LERMOYEZ. — Les injections intra-variqueuses de salicylate de soude. — XVI[e] Congrès de Médecine, nov. 1922; Objection Coury (de Paris). — *Presse Médicale*, 1922.

SICARD. — Traitement des varices par injections intra-veineuses locales de carbonate de soude. — *Marseille Méd.*, 23 janvier et 14 février 1920.

SCHIASSI. — The Treatment of varicoris veins of lower limbs by intrav. inf. of iodin. — *Méd. Press and Cir.*, London, 1909.

TROISIER (J.). — La cure des varices par les injections intra-variqueuses de citrate de soude concentré. — Société Méd. des Hôpitaux, 9 mai 1924.

— Les applications modernes du citrate de soude en thérapeutique. — Concours Méd., 17 août 1924.

VALETTE. — Cliniques chirurgicales Hôtel-Dieu de Lyon. — Baillière, édit., 1875.

WELLS (A.-O.). — The cure of varicose veins without surgery. — *Méd. Summ.*, Phila, 1919.

ZIRN. — Ueber di bedandlung der Krampfadern. Krampfaderbruche usw. mit. intraveinosem sublima tinjectionem. *Mun. Mediz., Wochenschr.*, 1919.

— Die behandlung der Krampfadern mit intrav. sublimatmjectionem. Ein methode fur den Prak. — *Artz. Dermatol. Zeitschrift*, Berlin, 1916.

IMP. COMMERCIALE PERRETIE, LIMOGES.